

公開実用平成 3-103200

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平3-103200

⑬ Int. Cl.<sup>9</sup>

B 26 D 7/06

B 65 H 20/04

識別記号

B

A

庁内整理番号

8709-3C

7604-3C

7716-3F

⑭ 公開 平成3年(1991)10月25日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 シートカッターのガイドプレート

⑯ 実 願 平2-11131

⑰ 出 願 平2(1990)2月7日

⑱ 考 案 者 林 原 勝 美

⑲ 出 願 人 王子製紙株式会社

⑳ 代 理 人 弁理士 市川 理吉

鳥取県米子市吉岡373番地 王子製紙株式会社米子工場内  
東京都新宿区西新宿2丁目1番1号  
外1名



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

シートカッターのガイドプレート

### 2. 実用新案登録請求の範囲

シートカッターのドラムナイフの入口部分にガイドプレートが山型に形成されており、該山型のガイドプレートのシートカッター側の面と、シートカッターの下刃上面とのなす角度が、 $48 \sim 55$ 度であることを特徴とするシートカッターのガイドプレート。

### 3. 考案の詳細な説明

#### [産業上の利用分野]

本考案はシートカッターのガイドプレートであって、シートカッターでシートを切断する際、シートに層間割れを生ぜず連続的にシートを切断できるガイドプレートに関するものである。

#### [従来技術]



従来、第 2 図に示すように、紙等のシートカッター 2 1 は、複数のスリッター 2 2 で所望の巾に分割切断され、フィードロール 2 4 を介して送り込まれたシート 2 3 を下刃 2 5 上に送り、該下刃 2 5 と噛み合う上刃 2 6（第 2 図中二点鎖線で示すように矢印方向に回転している）とでシート 2 3 を切断するものである。

また、従来シートカッター 2 1 に送り込まれるシート 2 3 は第 2 図に示されているようにフィードロール 2 4 から引出された後、フィードロール 2 4 とシートカッター 2 1 の下刃 2 5 の刃先とを結ぶ線上に直線状に配列されているスライダ 2 7、短冊型ガイドプレート 2 8 及びガイドプレート 2 9 上を走行してシートカッター 2 1 に送り込まれている。

〔本考案が解決しようとする課題〕

従来のシートカッターはシートが厚い



場合、例えば0.25mm以上の板紙のようなものを切断すると、下刃にシートが衝突して層間割れ（つつかかりと俗称されている）が発生するという欠点がある。

このつつかかりは、下刃の刃先がシートに食込むために生ずるものと考えられ、前記のようにシートが厚くなるほど、さらに断裁寸法が長い程、また運転速度の早い程起こりやすい傾向がある。

従来かかるつつかかりを防止するため、下刃の刃先をシート進入角度と平行方向に近付け、カッティング時の下刃によるつつかかりを防止する方法或はつつかかりを生じないように、下刃の刃先を砥石で潰す等の対策が講じられている。

しかし、前述の如き方法では何れもつつかかりを完全に押えることができず、しかも切口状態が劣化するためシートカッターの調整



時間が増加し、またシートカッターの刃の交換周期が短くなるため対策上不十分である。また、シートカッターの運転速度を下げて処理すればカッティング作業の非能率は避けられない。

さらに、シートカッターの刃先とガイドプレートとの間隔を調整してつつかかりを減少せしめれば切口不良を生じ、反対に切口を良好にすればつつかかりが発生するという問題がある。

本考案者は前述の如きつつかかりの原因につき研究の結果、つつかかりの主要因はシートカッターに送り込まれるシートの進入角度にあることを突き止めた。

即ち、従来シートカッターへシートを送り込む際のガイドプレートは、第4図に示すようにシートカッターの下刃25上面となす角度が一般的に35～40度であって、この状



態でシート 2 3 を送り込むとシート 2 3 が下刃に接触してつかかりを生ずる。

本考案はシートカッターへシートを送り込むガイドブレードを改良し、切口良好で、しかもつかかりのないカッティングを可能ならしめることができるシートカッターのガイドブレードを提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

本考案は、シートカッターのガイドブレードが山型に形成されており、該山型に形成されているガイドブレードの少なくともシートカッター側の面と、シートカッターの下刃上面とのなす角度が  $48 \sim 55$  度であるという構成のものであって、シートは該面にそってシートカッターへ送り込まれるものである。

〔作 用 〕

本考案は、以上の如き構成のものであってシートカッターへ送り込まれるシートを下刃



上面に対し、48～55度の角度で送り込むことができる。

茲に、ガイドプレートのシートカッター側の面の角度はカッティングされるシートの種類、厚さ等を考慮し、前記角度の範囲内で適宜選択することができる。

即ち、本考案はシートカッターへ送り込むシートを下刃上面に対し、従来より角度を持たせて送り込むもので下刃に対するシートのつかかりがなく、しかも切口も良好ならしめることができる。

#### 〔実施例〕

第1図は、本考案のガイドプレートを取付けた状態を示したものであるが（第1図中、第2図と同一符号は同一部材を示す）、シートカッター21の直前にガイドプレート1が取付けられている。該ガイドプレート1は第3図に示すように山型に形成されており、該



山型のシートカッター 21 側の面 2 先端は、  
下刃 25 の刃先上面に接触していると共に、  
該面 2 は下刃 25 上面と 48 ～ 55 度の角度  
を有して下刃取付け台 3 に螺着されている。

スライダー 27 及び短冊型ガイドプレート  
28 上を走行するシート 4 はガイドプレート  
1、即ちシートカッター 21 の直前でガイド  
プレート 1 に沿い角度を変えてシートカッタ  
ー 21 へ送り込まれる。

前記のようにシート 4 に角度を持たせてシ  
ートカッター 21 に送り込むときにはシート  
4 は下刃 25 に接触せずスムーズに送り込ま  
れるため、従来の如きつつかかりを生ぜず、  
しかも下刃 25 に何等処理を施すものでない  
からその切口も良好である。

そればかりでなく、本考案を使用すること  
によって何等運転速度を落すことなくカッテ  
ィングすることができるため、カッティング





の処理能率を向上することができる利点もある。

〔 効 果 〕

以上の如く本考案は簡単な手段でシートのカッティングに当たり、シートにつっかかりを生ずることなくシートを切断することができる、しかもその切口も良好ならしめることができる。

さらに、本考案はカッティングの運転速度を何等落すことなく操業することができるため、カッティングの処理能率を向上することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案を取付けた状態の説明図、第2図は従来装置の説明図、第3図は本考案のガイドプレートを取付けた状態の拡大略示図、第4図は従来ガイドプレートの拡大略示図である。

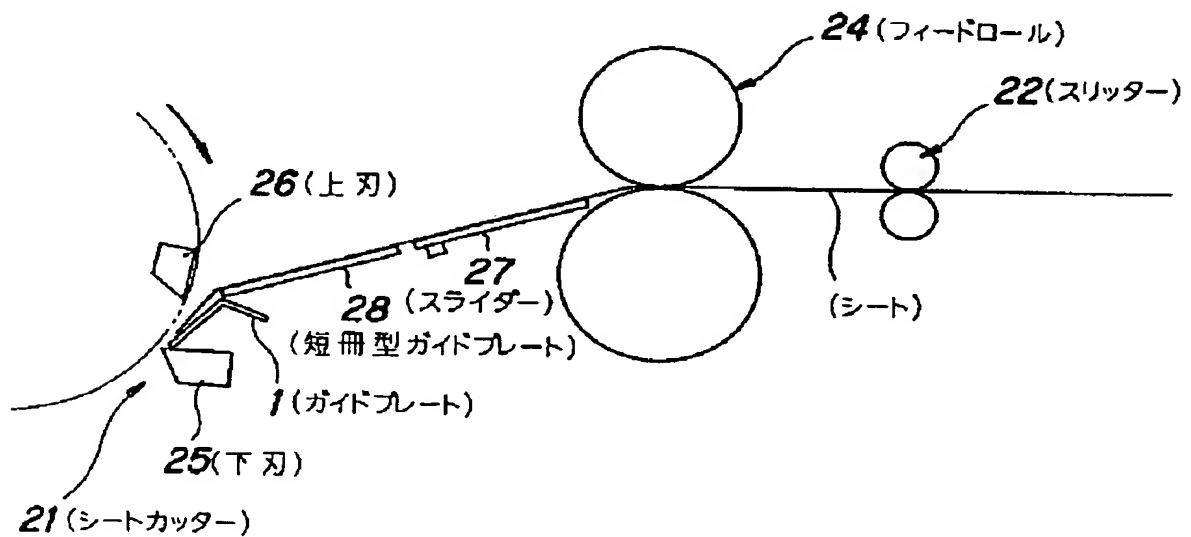
1 : ガイドプレート、2 : シートカッター側面、3 : 下刃取付け台、4 : シート。

実用新案登録出願人

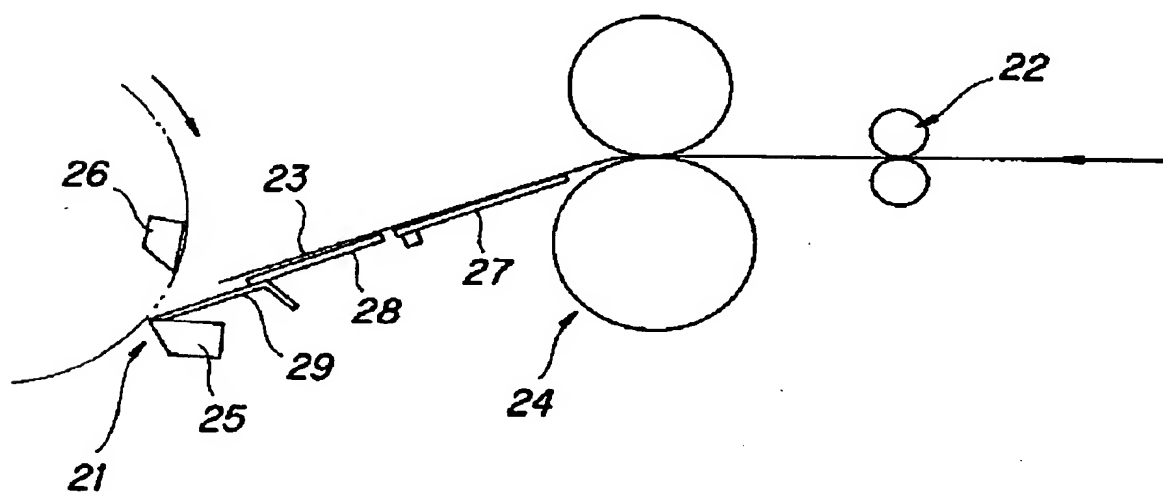
王子製紙株式会社

代理人 市川理吉  
同 遠藤達也

第 1 図



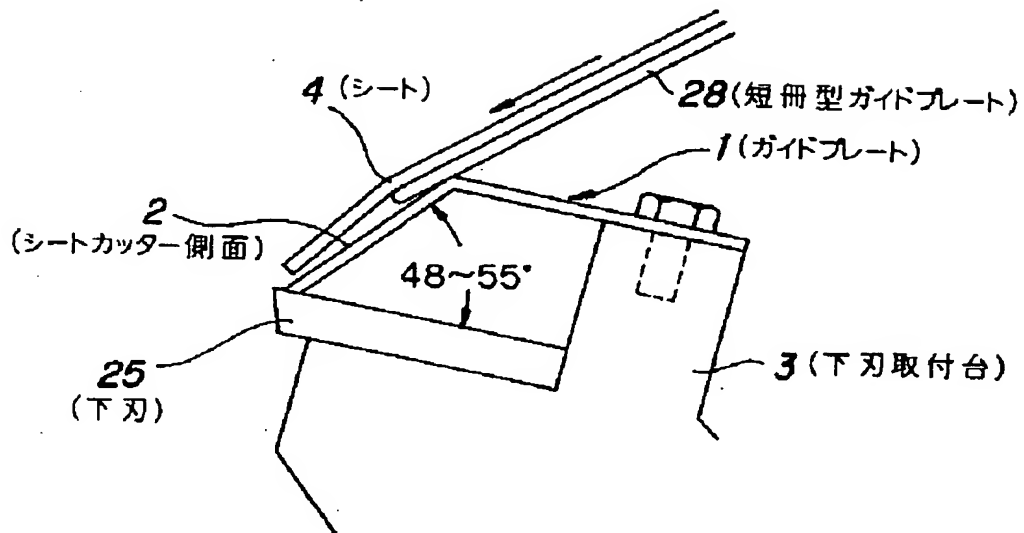
第 2 図



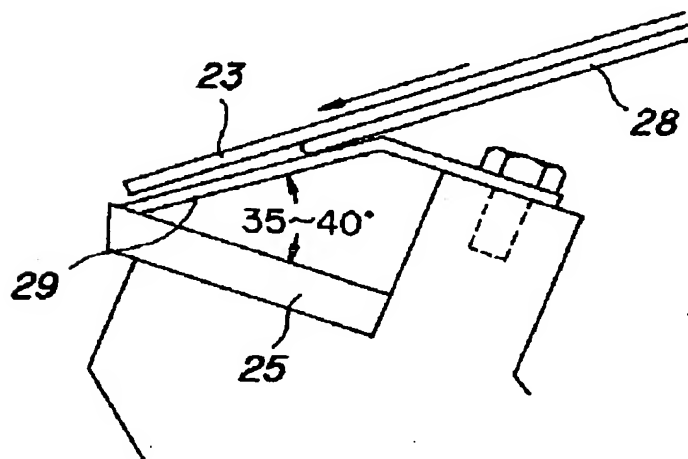
実用新案登録出願人  
代理人 同

王子製紙株式会社  
市川 理吉  
遠藤 達也

第 3 図



第 4 図



実用新案登録出願人  
代 理 人  
同

王子製紙株式会社  
市川 理 吉  
遠 藤 達 也

1424 +1

実開 3-103200